

Title (en)

Device for axial retention of a turbomachine rotor disc cover plate

Title (de)

Axiale Haltevorrichtung für eine Schaufeldeckplatte einer Turbinenscheibe

Title (fr)

Dispositif de rétention axiale d'un flasque de disque de rotor de turbomachine

Publication

EP 1845235 A1 20071017 (FR)

Application

EP 07105588 A 20070404

Priority

FR 0651286 A 20060410

Abstract (en)

The device has a rotor disk (1) with a radial face that presents an annular recess (6) defined by a set of walls. An annular flange (3) presents an annular base pressing against a radially outer wall of the recess. A split annular retaining ring (7) is disposed in the recess, and includes a radially outer face. The outer face presents an annular setback such that a radial force that results from a face (4) bearing against a radially inner face of the base of the flange is situated in a plane that is offset axially relative to a radial plane passing through a center of gravity of the ring.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de rétention axiale d'un flasque de disque de rotor, comportant une bague de retenue annulaire (7) fendue. Cette bague a une face externe (19) en appui contre une face interne (22) de la bride (11) résultant en une première force axiale (F1), une face interne (20) en appui contre une face externe (17) du pied (15) résultant en une seconde force axiale (F2), les forces axiales (F1, F2) étant décalées radialement l'une par rapport à l'autre, et une face extérieure (21) en appui contre une face intérieure (25) de la base (13) du flasque résultant en une force radiale (F3). La face extérieure (21) de la bague présente une découpe annulaire (26) de telle sorte que la force radiale (F3) est située dans un plan (27) décalé axialement par rapport à un plan radial (28) de la bague passant par son centre de gravité (G) de façon à obtenir un équilibre mécanique des forces (F1, F2, F3) s'appliquant sur ladite bague.

IPC 8 full level

F01D 5/30 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/027 (2013.01 - EP US); **F01D 5/3015** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 1498579 A1 20050119 - SNECMA MOTEURS [FR]

Citation (search report)

- [DX] EP 1498579 A1 20050119 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [A] US 5622475 A 19970422 - HAYNER DENIS R [US], et al
- [A] EP 0921272 B1 20030910 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
- [A] US 4304523 A 19811208 - CORSMIEIER ROBERT J, et al

Cited by

FR2939834A1; US8721293B2; WO2010076493A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1845235 A1 20071017; **EP 1845235 B1 20110803**; CA 2583847 A1 20071010; CA 2583847 C 20140304; FR 2899636 A1 20071012; FR 2899636 B1 20080704; JP 2007278292 A 20071025; JP 5337349 B2 20131106; RU 2007113098 A 20081020; RU 2426889 C2 20110820; US 2007237645 A1 20071011; US 7857593 B2 20101228

DOCDB simple family (application)

EP 07105588 A 20070404; CA 2583847 A 20070405; FR 0651286 A 20060410; JP 2007100148 A 20070406; RU 2007113098 A 20070409; US 69745007 A 20070406